

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

H04L 29/10



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 97126049.4

[43]公开日 1998 年 8 月 12 日

[11] 公开号 CN 1190301A

[22]申请日 97.12.6

[30]优先权

[32]96.12.6 [33]JP[31]327318/96

[71]申请人 日本电信电话株式会社

地址 日本东京都

[72]发明人 高川雄一郎 下仓健一郎 白石义彦  
岩田智

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

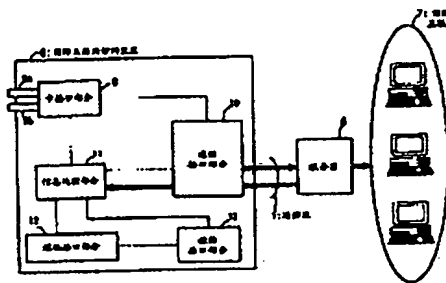
代理人 陈景峻 傅 康

权利要求书 5 页 说明书 12 页 附图页数 12 页

[54]发明名称 国际互联网访问装置及其系统

[57]摘要

国际互联网访问装置包括卡接口部分, 其中安装了第一和第二信息存储卡, 第一信息存储卡记录访问点电话号码, 卡持有者的 ID 号码和密码, 第二信息存储卡记录表示存储所需主页位置的 URL 信息。还包括通信接口部分, 根据从第一信息存储卡读出的信息, 自动向一个国际互联网访问点发出呼叫, 并与 WWW 服务器相连; 信息处理部分, 根据从第二信息存储卡读出的信息, 检索和处理 WWW 信息; 向用户呈现 WWW 信息的媒体接口部分; 以及接收用户操作的操作接口部分。



Best Available Copy

(BJ)第 1456 号

## 权 利 要 求 书

1. 一种国际互联网访问装置, 包括:

5 卡接口部分, 其中安装了第一信息存储卡和第二信息存储卡, 第一信息存储卡记录国际互联网访问点电话号码, 卡持有者的 ID 号码, 和卡持有者的密码, 第二信息存储卡记录表示存储所需主页的位置的 URL 信息, 卡的安装方式能够允许自由插入和取出, 卡接口部分能够读记录在第一信息存储卡和第二信息存储卡上的信息;

10 通信接口部分, 根据从所述第一信息存储卡读出的信息, 该通信接口部分自动向一个国际互联网访问点发出呼叫, 并与 WWW 服务器相连;

信息处理部分, 该信息处理部分通过访问 WWW 服务器, 根据从所述第二信息存储卡读出的信息, 检索和处理 WWW 信息;

15 媒体接口部分, 该媒体接口部分向用户提供所述 WWW 信息; 以及操作接口部分, 用于接收关于所述提供信息的用户操作。

2. 根据权利要求 1 的国际互联网访问装置, 其特征在于所述卡接口部分检测所述第一信息存储卡的插入状态, 起动其它部分, 同时读出记录在所述第一信息存储卡上的信息, 并且当检测取出所述第一信息存储卡时结束其它部分的操作。

20 3. 根据权利要求 1 的国际互联网访问装置, 其特征在于当检测取出所述第二信息存储卡时, 所述卡接口部分关闭与所述 WWW 服务器的连接。

25 4. 根据权利要求 1 的国际互联网访问装置, 其特征在于在除了记录表示存储主页的位置的所述 URL 信息之外, 还在所述第二信息存储卡上记录调整与所述 WWW 信息相连的剩余连接时间的数据的情况下, 所述信息处理部分通过所述卡接口部分读出记录在所述第二信息存储卡上的所述剩余连接时间, 将所述剩余连接时间减少对应于与所述 WWW 服务器相连的时间量的一个量, 并通过所述卡接口部分根据减得的结果更新在所述第二信息存储卡上记录的所述剩余连接时间。

30 5. 根据权利要求 2 的国际互联网访问装置, 其特征在于在除了记录表示存储主页的位置的所述 URL 信息之外, 还在所述第二信息存储

卡上记录调整与所述 WWW 信息相连的剩余连接时间的数据的情况下，所述信息处理部分通过所述卡接口部分读出记录在所述第二信息存储卡上的所述剩余连接时间，将所述剩余连接时间减少对应于与所述 WWW 服务器相连的时间量的一个量，并通过所述卡接口部分根据减得的结果更新在所述第二信息存储卡上记录的所述剩余连接时间。

6. 根据权利要求 3 的国际互联网访问装置，其特征在于在除了记录表示存储主页的位置的所述 URL 信息之外，还在所述第二信息存储卡上记录调整与所述 WWW 信息相连的剩余连接时间的数据的情况下，所述信息处理部分通过所述卡接口部分读出记录在所述第二信息存储卡上的所述剩余连接时间，将所述剩余连接时间减少对应于与所述 WWW 服务器相连的时间量的一个量，并通过所述卡接口部分根据减得的结果更新在所述第二信息存储卡上记录的所述剩余连接时间。

7. 根据权利要求 1 的国际互联网访问装置，其特征在于在所述第一信息存储卡上进一步记录显示所述 WWW 信息所需的登录信息的情况下，当所述信息处理部分接收显示所述 WWW 信息所需的所述登录信息请求时，所述信息处理部分通过所述卡接口部分读出记录在所述第一信息存储卡上的所述登录信息，并且传送所述登录信息。

8. 根据权利要求 2 的国际互联网访问装置，其特征在于在所述第一信息存储卡上进一步记录显示所述 WWW 信息所需的登录信息的情况下，当所述信息处理部分接收显示所述 WWW 信息所需的所述登录信息请求时，所述信息处理部分通过所述卡接口部分读出记录在所述第一信息存储卡上的所述登录信息，并且传送所述登录信息。

9. 根据权利要求 3 的国际互联网访问装置，其特征在于在所述第一信息存储卡上进一步记录显示所述 WWW 信息所需的登录信息的情况下，当所述信息处理部分接收显示所述 WWW 信息所需的所述登录信息请求时，所述信息处理部分通过所述卡接口部分读出记录在所述第一信息存储卡上的所述登录信息，并且传送所述登录信息。

10. 根据权利要求 1 的国际互联网访问装置，其特征在于在所述第二信息存储卡上进一步记录显示所述 WWW 信息所需的点信息的情况下，当所述信息处理部分接收显示所述 WWW 信息所需的所述点请求时，所述信息处理部分通过所述卡接口部分读出记录在所述第二信息

存储卡上的所述点信息，依照点请求处理所述点信息，并通过所述卡接口部分根据处理的结果更新在所述第二信息存储卡上记录的所述点信息。

5 11. 根据权利要求 2 的国际互联网访问装置，其特征在于在所述第二信息存储卡上进一步记录显示所述 WWW 信息所需的点信息的情况下，当所述信息处理部分接收显示所述 WWW 信息所需的所述点请求时，所述信息处理部分通过所述卡接口部分读出记录在所述第二信息存储卡上的所述点信息，依照点请求处理所述点信息，并通过所述卡接口部分根据处理的结果更新在所述第二信息存储卡上记录的所述点信息。

10 12. 根据权利要求 3 的国际互联网访问装置，其特征在于在所述第二信息存储卡上进一步记录显示所述 WWW 信息所需的点信息的情况下，当所述信息处理部分接收显示所述 WWW 信息所需的所述点请求时，所述信息处理部分通过所述卡接口部分读出记录在所述第二信息存储卡上的所述点信息，依照点请求处理所述点信息，并通过所述卡接口部分根据处理的结果更新在所述第二信息存储卡上记录的所述点信息。

13. 一种国际互联网访问系统，包括：

20 卡信息处理装置，其中采用了第一信息存储卡和第二信息存储卡，第一信息存储卡记录国际互联网访问点电话号码，卡持有者的 ID 号码，和卡持有者的密码，第二信息存储卡记录表示存储所需主页的位置的 URL 信息，卡信息处理装置检测所述第一信息存储卡和第二信息存储卡的插入状态，并起动系统，同时读出记录在所述第一信息存储卡和第二信息存储卡上的信息；

25 通信处理装置，根据从所述第一信息存储卡读出的信息，该通信接口部分自动向一个国际互联网访问点发出呼叫，并与 WWW 服务器相连；

信息处理装置，该信息处理部分通过访问 WWW 服务器，根据从所述第二信息存储卡读出的信息，检索和处理 WWW 信息；

30 媒体接口装置，该媒体接口部分向用户提供所述 WWW 信息；以及操作接口装置，用于根据所述提供信息进行操作。

14. 根据权利要求 13 的国际互联网访问系统, 其特征在于所述卡信息处理装置检测所述第一信息存储卡的插入状态, 起动系统, 同时读出记录在所述第一信息存储卡上的信息, 并且当检测取出所述第一信息存储卡时结束系统运行。

5 15. 根据权利要求 13 的国际互联网访问系统, 其特征在于所述卡信息处理装置检测所述第二信息存储卡的插入状态, 读出记录在所述第二信息存储卡上的信息, 同时向所述通信处理装置传送记录在所述第一和第二信息存储卡上的信息, 并且与所述 WWW 服务器相连和访问所述 WWW 信息。

10 16. 根据权利要求 13 的国际互联网访问系统, 其特征在于在除了记录表示存储主页的位置的所述 URL 信息之外, 还在所述第二信息存储卡上记录调整与所述 WWW 信息相连的剩余连接时间的数据的情况下, 所述信息处理装置通过所述卡信息处理装置读出记录在所述第二信息存储卡上的所述剩余连接时间, 将所述剩余连接时间减少对应于  
15 与所述 WWW 服务器相连的时间量的一个量, 并通过所述卡信息处理装置根据减得的结果更新在所述第二信息存储卡上记录的所述剩余连接时间。

20 17. 根据权利要求 13 的国际互联网访问系统, 其特征在于在所述第一信息存储卡上进一步记录显示所述 WWW 信息所需的登录信息的情况下, 当所述信息处理装置接收显示所述 WWW 信息所需的所述登录信息请求时, 所述信息处理装置通过所述卡信息处理装置读出记录在所述  
第一信息存储卡上的所述登录信息, 并且传送所述登录信息。

25 18. 根据权利要求 13 的国际互联网访问系统, 其特征在于在所述第二信息存储卡上进一步记录显示所述 WWW 信息所需的点信息的情况下, 当所述信息处理装置接收显示所述 WWW 信息所需的所述点请求时, 所述信息处理装置通过所述卡信息处理装置读出记录在所述第二信息存储卡上的所述点信息, 依照点请求处理所述点信息, 并通过所述卡接口部分根据处理的结果更新在所述第二信息存储卡上记录的所述点信息。

30 19. 一种国际互联网访问方法, 该方法采用信息存储卡, 根据从第一信息存储卡读出的信息, 自动向一个国际互联网访问点发出呼

叫，并与 WWW 服务器相连，所述第一信息存储卡记录国际互联网访问点电话号码，卡持有者的 ID 号码，和卡持有者的密码，并通过访问 WWW 服务器，根据从第二信息存储卡读出的信息，检索 WWW 信息，所述第二信息存储卡记录表示存储所需主页的位置的 URL 信息，以及向

5

用户呈现所述 WWW 信息。

# 说明书

## 国际互联网访问装置及其系统

5 本发明涉及国际互联网访问装置及其系统，该装置和系统允许用户借助于信息存储卡如 IC 卡和磁卡以及记录在这些卡上的信息与以国际互联网为代表的计算机通信网络相连，并且接收多媒体信息。

本申请是以在日本提交的专利申请 No.Hei 8-327318 为基础的，该文件在此作为对比文件。

10 与以国际互联网为代表的计算机通信网络相连并接收多媒体信息的常规方法将结合图 12 予以说明。首先装备包括计算机 2 的硬件。连接程序 4 用于用已知的方法如拨号，通过通信线 1 如电话线或 ISDN 线与访问点提供的 WWW（万维网）服务器 6 相连，浏览器程序 5 用于访问国际互联网 7 上公开的多媒体信息，并接收和显示这些信息，连接程序 4 和浏览器程序 5 都位于上述个人计算机 2 中。此外，还需要装备与通信接口 3 如调制解调器或终端适配器相连的系统。根据该系统，由以下过程进行连接和得到信息。

15 (1) 起动连接程序 4 和向访问点 6 发出一个呼叫。执行过程（如进入用户 ID，验证密码等）以便与国际互联网 7 相连。

20 (2) 起动浏览器程序 5，与国际互联网 7 相连，访问多媒体信息如主页，以及选择和接收所需信息。

利用上述系统，用户必须针对在网上通信而对这些程序进行初始设置。此外，在步骤（1）必须起动连接程序，设置连接侧的电话号码，并且当连接时输入用户的 ID 和密码。在步骤（2），在访问信息之前，必须起动另一程序，和进入表示多媒体信息访问侧的 URL（统一资源定位），也称为标记。

25 采用上述常规方法，用户在得到真正的信息之前，需要执行一系列设置步骤，这是很麻烦的。对一个用户来说，即使他对国际互联网感兴趣，但如果他对计算机和计算机通信网络没有经验，也是相当困难的。

30 本发明的目的是提供一种国际互联网访问装置及其系统，它采用

信息存储卡，自动执行从网络连接到从国际互联网获得信息的一系列过程，使得个人计算机的初学者能够很容易地访问国际互联网。

为此目的，本发明的国际互联网访问装置包括卡接口部分，其中安装了第一信息存储卡和第二信息存储卡，第一信息存储卡记录国际互联网访问点电话号码，卡持有者的 ID 号码，和卡持有者的密码，第二信息存储卡记录表示存储所需主页的位置的 URL 信息，卡的安装方式能够允许自由插入和取出，卡接口部分能够读记录在第一信息存储卡和第二信息存储卡上的信息。国际互联网访问装置还包括通信接口部分，根据从第一信息存储卡读出的信息，该通信接口部分自动向一个国际互联网访问点发出呼叫，并与 WWW 服务器相连；信息处理部分，该信息处理部分通过访问 WWW 服务器，根据从第二信息存储卡读出的信息，检索和处理 WWW 信息；媒体接口部分，该媒体接口部分向用户呈现 WWW 信息；以及操作接口部分，用于接收关于提供信息的用户操作。通过提供上述装置，用户可以根据记录在第一信息存储卡上的信息与访问点的 WWW 服务器相连，并且可以根据记录在第二信息存储卡上的信息得到 WWW 信息。这使得能够自动执行从联网到从国际互联网检索信息（WWW 信息）等一系列过程，从而提供允许用户很容易地访问国际互联网的环境。

此外，本发明的国际互联网访问系统包括卡信息处理装置，其中采用了第一信息存储卡和第二信息存储卡，第一信息存储卡记录国际互联网访问点电话号码，卡持有者的 ID 号码，和卡持有者的密码，第二信息存储卡记录表示存储所需主页的位置的 URL 信息，卡信息处理装置检测第一信息存储卡和第二信息存储卡的插入状态，并起动系统，同时读出记录在第一信息存储卡和第二信息存储卡上的信息。国际互联网访问系统还包括通信处理装置，根据从第一信息存储卡读出的信息，该通信接口部分自动向一个国际互联网访问点发出呼叫，并与 WWW 服务器相连；信息处理装置，该信息处理部分通过访问 WWW 服务器，根据从第二信息存储卡读出的信息，检索和处理 WWW 信息；媒体接口装置，该媒体接口部分向用户呈现 WWW 信息；以及操作接口装置，用于根据提供信息进行操作。通过提供上述系统，用户可以根据记录在第一信息存储卡上的信息与访问点的 WWW 服务器相连，并且可

以根据记录在第二信息存储卡上的信息得到 WWW 信息。这使得能够自动执行从联网到从国际互联网检索信息 (WWW 信息) 等一系列过程, 从而提供允许用户很容易地访问国际互联网的环境, 即使该用户对计算机不熟悉。

5 此外, 本发明的国际互联网访问方法采用信息存储卡, 根据从第一信息存储卡读出的信息, 自动向一个国际互联网访问点发出呼叫, 并与 WWW 服务器相连, 第一信息存储卡记录国际互联网访问点电话号码, 卡持有者的 ID 号码, 和卡持有者的密码, 并通过访问 WWW 服务器, 根据从第二信息存储卡读出的信息, 检索 WWW 信息, 第二信息存储卡  
10 记录表示存储所需主页的位置的 URL 信息, 以及向用户呈现 WWW 信息。这使得能够通过采用两种信息存储卡, 自动执行从联网到从国际互联网检索信息 (WWW 信息) 等一系列过程, 从而使信息存储卡的用户很容易地访问国际互联网。

15 图 1 是表示本发明的国际互联网访问装置的一个实施例的结构图;

图 2 是表示本发明的国际互联网访问系统的一个实施例的结构图;

图 3 是表示本发明的主要处理过程的一个例子的流程图;

图 4 是表示本发明的动态模式处理过程的一个例子的流程图;

20 图 5 是表示本发明的访问模式处理过程的一个例子的流程图;

图 6 是表示本发明的操作模式处理过程的一个例子的流程图;

图 7 是表示与本发明的动态模式有关的处理过程的一个例子的流程图;

25 图 8 是表示与本发明的访问模式有关的处理过程的一个例子的流程图, 其中剩余连接时间被记录在 URL 卡上;

图 9 是表示与本发明的访问模式有关的不同处理过程的一个例子的流程图, 其中剩余连接时间被记录在 URL 卡上;

图 10 是表示与本发明的访问模式有关的处理过程的一个例子的流程图, 其中显示多媒体信息的登录信息被记录在 ID 卡上;

30 图 11 是表示与本发明的访问模式有关的处理过程的一个例子的流程图, 其中用于显示多媒体信息的点信息被记录在 URL 卡上; 以及

图 12 是表示常规系统的结构图。

下面参照附图描述本发明的实施例。附图中相同的参考号表示相同的结构。图 1 是表示本发明的国际互联网访问装置的一个实施例的结构图。国际互联网访问装置 8 包括卡接口部分 9, 通信接口部分 10, 信息处理部分 11, 媒体接口部分 12, 和操作接口部分 13。国际互联网访问装置 8 可以通过在用于访问国际互联网的基本结构上增加卡接口部分 9 来实现, 该基本结构包括 CPU (中央处理单元)、记录装置、调制解调器、终端适配器, 这些在图 12 所示的个人计算机 2 和通信接口 3 中找到, 或将卡接口部分 9 增加到将个人计算机 2 和通信接口 3 组合成一体的结构中。

卡接口部分 9 可以安装两个信息存储卡 9a、9b, 它们可以具有事先记录在 IC 或磁条中的信息, 安装方式是这样的, 即能够自由插入和取出卡, 读出记录在信息存储卡 9a、9b 上的信息, 并将指定信息写在信息存储卡 9a、9b 上。通信接口部分 10 作为通信线 1 如电话线和 ISDN 的接口, 在本发明中还提供向国际互联网访问点自动发出呼叫和与访问点 WWW 服务器相连的功能。下面把将是访问点的服务器称为“WWW 服务器”, 主页信息和从这样的 WWW 服务器得到的信息或从通过国际互联网上的这种 WWW 服务器相连的服务器得到的信息称为“WWW 信息”或“多媒体信息”。

信息处理部分 11 根据从信息存储卡 9a、9b 中读出的信息, 访问 WWW 服务器 中的信息, 检索和处理 WWW 信息, 如主页信息。媒体接口部分 12 具有向用户呈现由信息处理部分 11 检索的 WWW 信息和国际互联网访问装置 8 中的信息, 并作为输出与包括 CRT 等的显示装置有关的信号和与包括扬声器等的音频信息输出装置有关的信号的接口。操作接口部分 13 是用户操作由媒体接口部分 12 呈现的信息的接口, 并由用于操作单元的接口构成, 如键盘、鼠标、游戏杆和遥控单元。

此外, 代替上述媒体接口部分 12 的可行方案是通过提供显示部分或音频信息输出部分直接向用户呈现信息, 并且操作接口部分 13 也可以在内部具有每个操作单元。

至于装入卡接口部分 9 的两种信息存储卡 9a、9b, 一种卡 9a 例如可以记录国际互联网访问点电话号码, 卡持有者的 ID 号码, 和卡

持有者的密码，并且具有利用记录信息与 WWW 服务器相连的输入信息，另一种卡 9b 记录表示存储主页的位置的 URL 信息，具有访问 WWW 信息的输入信息。在起动装置 8 的每部分的同时，卡接口部分 9 检测卡 9a 的插入状态，该卡用来与 WWW 服务器相连，并读出记录在卡 9a 上的信息。卡接口部分 9 还检测卡 9a 的取出状态，并终止每部分的操作。此外，卡接口部分 9 检测卡 9b 的插入状态，该卡用来访问 WWW 信息，同时读出记录在卡 9b 上的信息，将记录在信息存储卡 9a、9b 上的信息传送给通信接口部分 10，然后与 WWW 服务器相连，并访问 WWW 信息。此外，卡接口部分 9 检测卡 9b 的取出状态，并执行关闭与 WWW 服务器相连的过程。卡接口部分 9 检测卡 9b 取出状态，并向媒体接口部分 12 传送一个请求，向用户呈现在继续/关闭与 WWW 服务器相连中进行选择的信息，并通过操作接口部分 13 和根据选择接收用户的选择，执行继续/关闭连接处理过程。

此外，利用表示存储主页的位置的 URL 信息，卡 9b 可以存储数据，调整与 WWW 信息的允许连接时间。在这种情况下，国际互联网访问装置 8 的卡接口部分 9 可以在检测卡 9b 的插入状态时读出剩余连接时间数据，如果剩余连接时间不是零，则进行连接，根据连接的时间量缩短连接期间的剩余连接时间，同时将剩余连接时间信息写在卡 9b 上，如果剩余连接时间是零，则关闭连接，向媒体接口部分 12 传送一个请求，告知用户剩余连接时间是零，于是拒绝连接。通过通信接口部分 10 或连接侧的 WWW 服务器，可以产生连接时间信息，从而有关信息周期性地传送给通信接口部分 10。

在图 1 所示的国际互联网访问装置 8 中，由卡接口部分 9 读出的信息传送给通信接口部分 10 和信息处理部分 11，并通过通信线 1 将通信接口部分 10 与访问点 WWW 服务器 6 相连。信息处理部分 11 通过通信接口部分 10 访问国际互联网 7，并检索多媒体信息，将多媒体信息传送给媒体接口部分 12，以及向用户呈现该多媒体信息。然后用户通过操作接口部分 13 对多媒体信息进行操作。

图 2 是表示本发明的国际互联网访问系统的一个实施例的结构图。图 2 所示的国际互联网访问系统 20 具有结合图 1 说明的国际互联网访问装置中的每部分，是一个独立的操作装置（个人计算机或工作

站和将输入输出外设结合的装置，或旨在实现每种功能的装置），并包括卡信息处理装置 14，通信处理装置 15，信息处理装置 16，媒体接口装置 17，和操作接口装置 18。图 2 中所示的卡信息处理装置 14、通信处理装置 15、信息处理装置 16、媒体接口装置 17 和操作接口装置 18 与图 1 所示的卡接口部分 9、通信接口部分 10、信息处理部分 11、媒体接口部分 12 和操作接口部分 13 的功能相同。

由于上述结构，由卡信息处理装置 14 得到的信息传送给信息处理装置 16。首先，通过电话线或 ISDN 通信线 1 信息处理装置 16 从通信处理装置 15 连接到访问点 WWW 服务器 6。然后，信息处理装置 16 通过通信处理装置 15 访问国际互联网 7，检索多媒体信息。该多媒体信息传送给媒体接口装置 17 并呈现给用户。用户通过操作接口装置 18 操作该多媒体信息。

卡信息处理装置 14 采用两种信息存储卡 9a、9b，通过利用记录在第一种卡 9a 上的国际互联网访问点电话号码、卡持有者的 ID 号码和卡持有者的密码，第一种卡 9a 仅用于与 WWW 服务器相连，通过利用记录在第二种卡 9b 上的表示主页的存储位置的 URL 信息，第二种卡 9b 仅用于访问 WWW 信息。

此外，卡信息处理装置 14 可以检测用于与 WWW 服务器相连的卡 9a 的取出状态，并可执行关闭与 WWW 服务器相连的处理过程。卡信息处理装置 14 可以检测用于访问 WWW 信息的卡 9b 的取出状态，并向通信处理装置 15 传送一个请求，通过媒体接口装置 17 向用户呈现在继续/关闭与 WWW 服务器相连中进行选择的信息，并通过操作接口装置 18 和根据选择接收用户的选择，执行继续/关闭连接处理过程。

此外，卡信息处理装置 14 可以在检测卡 9b 的插入状态时读出剩余连接时间数据，如果剩余连接时间不是零，则进行连接，根据连接的时间量缩短连接期间的剩余连接时间，同时将剩余连接时间信息写在卡 9b 上，如果剩余连接时间是零，则关闭连接，向媒体接口装置 17 传送一个请求，告知用户剩余连接时间是零，于是拒绝连接。

另外，通过通信处理装置 15 或信息处理装置 16 或连接侧的 WWW 服务器，可以产生连接时间信息，从而有关信息周期性地传送给信息处理装置 16。

图 3、4、5、6、7、8、9、10 和 11 是表示本发明的国际互联网访问装置及其系统的处理过程的例子的流程图。图 3 表示主处理过程的流程。主处理过程开始于将卡 9a ( 以下称为 ID 卡 ) 插入卡接口部分 9 或卡信息处理装置 14, 结束于取出 ID 卡。当 ID 卡插入检验例行程序 S1 识别插入 ID 卡时, 开始动态模式 ( S2 ), 此外开始 ID 卡取出检验例行程序 S3。当识别取出 ID 卡时, 强迫结束动态模式 ( S4 ), 即使动态模式正处于执行过程的中间, 并且处理过程返回 ID 卡插入检验例行程序。

图 4 是表示于图 3 中步骤 S2 开始的动态模式的处理过程的一个例子的流程图。在动态模式中, 通过卡接口部分 9 或卡信息处理装置 14 首先读出记录在 ID 卡上的信息 ( S5 ), 然后显示初始屏幕 ( S6 ), 通知用户动态模式已经开始, 通过媒体接口部分 12 或媒体接口装置 17, 并进入卡接口部分 9 或卡信息处理装置 14 的卡 9b ( 以下称为 URL 卡 ) 插入检验例行程序 S7。当识别插入 URL 卡时, 开始访问模式的处理过程 ( S8 ), 处理过程进入 URL 卡取出检验例行程序 S9。当识别取出 URL 卡时, 强迫切断通信线, 并结束处理过程 ( S10 ), 即使访问模式正处于执行过程的中间, 并且处理过程返回 URL 卡插入检验例行程序 ( S7 )。

图 5 是表示于图 4 中步骤 S8 开始的访问模式的处理过程的一个例子的流程图。在访问模式中, 通过卡接口部分 9 或卡信息处理装置 14 首先读出记录在 URL 卡上的信息 ( S11 )。接下来, 采用记录在 ID 卡上的访问点电话号码向访问点发出一个呼叫, 并进行拨号连接 ( S12 )。然后, 为了与 WWW 服务器连接, 从 ID 卡读出的用户 ID 信息被传送给访问点 ( S13 ), 为了验证用户, 传送密码信息 ( S14 ), 这样便完成了与 WWW 服务器的连接。此外, 从 URL 卡得到的 URL 信息通过 WWW 服务器被传送给国际互联网 ( S15 ), 显示 ( S17 ) 通过 WWW 服务器接收 ( S16 ) 的多媒体信息。操作模式开始以后 ( S18 ), 访问模式处理过程结束。

图 6 是表示于图 5 中步骤 S18 开始的操作模式的处理过程的一个例子的流程图。在与起动操作模式输入检验例行程序 S20 的同时, 开始操作模式 ( S19 )。当由操作接口部分 13 或操作接口装置 18 检测

操作信息输入时，执行操作信息处理过程，该过程结束以后，处理过程返回操作信息输入检验例行程序 S20。

图 7 是表示于图 3 中步骤 S2 开始的动态模式的不同处理过程的一个例子的流程图。除了图 4 的动态模式的处理过程，还为用户增加了确认访问模式结束的处理过程。

首先读出记录在 ID 卡上的信息 ( S22 )，然后显示初始屏幕，通知用户动态模式已经开始 ( S23 )，执行 URL 卡插入检验例行程序 S24。当识别插入 URL 卡时，开始访问模式的处理过程 ( S25 )，处理过程进入 URL 卡取出检验例行程序 S26。当识别取出 URL 卡时，即使访问模式正处于执行过程的中间，也强迫停止，显示确认结束动态模式的屏幕 ( S27 )，并检验用户的输入 ( S28 )。在用户选择结束的情况下，切断通信线以后，结束访问模式，处理过程返回 URL 卡插入检验例行程序 S24。另外，如果用户选择继续，则处理过程返回 URL 卡插入检验例行程序 S24，同时使通信线连接。

图 8 是表示于图 4 中步骤 S8 开始的访问模式的不同处理过程的一个例子的流程图。这是剩余连接时间记录在 URL 卡上的情况下的流程图，由国际互联网访问装置或国际互联网访问系统计算该剩余连接时间，并更新 URL 卡上的剩余连接时间。

在访问模式中，通过卡接口部分 9 或卡信息处理装置 14 首先读出记录在 URL 卡上的 URL 信息和剩余连接时间信息 ( S30 )。然后检验剩余连接时间是否已经超过 ( S31 )，如果剩余连接时间是为零，则执行与取出 URL 卡时相同的处理过程，结束连接模式 ( S41 )。在剩余连接时间不为零的情况下，通信接口部分 10 或通信处理装置 15 采用记录在 ID 卡上的访问点电话号码向访问点发出一个呼叫，并进行拨号连接 ( S32 )。然后，为了与 WWW 服务器连接，从 ID 卡读出的用户 ID 信息被传送给访问点 ( S33 )，为了验证用户，传送密码信息 ( S34 )，这样便完成了与 WWW 服务器的连接。此外，从 URL 卡得到的 URL 信息被传送给国际互联网 ( S35 )，显示 ( S37 ) 通过 WWW 服务器接收 ( S36 ) 的多媒体信息。操作模式开始以后 ( S38 )，计算剩余连接时间 ( S39 )，在每个固定的时间间隔更新剩余连接时间，并将其记录在 URL 卡上 ( S40 )。然后处理过程返回检验剩余连接时

间是否为零的例行程序 S31。

图 9 是表示于图 4 中步骤 S8 开始的访问模式的不同处理过程的一个例子的流程图。这是剩余连接时间记录在 URL 卡上的情况下的流程图，从 WWW 服务器得到该剩余连接时间，并更新 URL 卡上的剩余连接时间。

在访问模式中，首先读出记录在 URL 卡上的 URL 信息和剩余连接时间信息（S42）。然后检验剩余连接时间是否已经超过（S43），如果剩余连接时间是零，则执行与取出 URL 卡时相同的处理过程，结束连接模式（S53）。在剩余连接时间不为零的情况下，采用记录在 ID 卡上的访问点电话号码向访问点发出一个呼叫，并进行拨号连接（S44）。然后，为了与 WWW 服务器连接，从 ID 卡读出的用户 ID 信息被传送给访问点（S45），为了验证用户，传送密码信息（S46），这样便完成了与 WWW 服务器的连接。此外，从 URL 卡得到的 URL 信息通过 WWW 服务器被传送给国际互联网（S47），显示（S49）通过 WWW 服务器接收（S48）的多媒体信息，开始操作模式（S50）。这时，周期性地从 WWW 服务器接收剩余连接时间（S51），在每个固定的时间间隔更新剩余连接时间，并将其记录在 URL 卡上（S52）。然后处理过程返回检验剩余连接时间是否为零的例行程序 S43。

在剩余连接时间记录在 URL 卡的情况下，可以用对应于记录的剩余连接时间的价格销售 URL 卡。URL 卡具有结合图 8 和 9 说明的国际互联网访问及其系统的访问模式功能，因此可以具有预付卡的特性。

图 10 是表示于图 4 中步骤 S8 开始的访问模式的不同处理过程的一个例子的流程图。这是在用于显示 WWW 信息的必需的登录信息进一步记录在 ID 卡上的情况的流程图，如果为了显示 WWW 信息接收登录过程请求，那么传送记录在 ID 卡上的登录信息。

在访问模式中，首先读出记录在 URL 卡上的信息和从 ID 卡读出用于访问该 URL 信息表示的主页的登录信息（S61）。接下来，采用记录在 ID 卡上的访问点电话号码向访问点发出一个呼叫，并进行拨号连接（S62）。然后，为了与 WWW 服务器连接，从 ID 卡读出的用户 ID 信息被传送给访问点（S63），为了验证用户，传送密码信息（S64），这样便完成了与 WWW 服务器的连接。此外，从 URL 卡得到

的 URL 信息通过 WWW 服务器被传送给国际互联网 ( S65 )。

在通过 WWW 服务器从国际互联网上存储 URL 信息表示的主页信息的服务器发送用于显示多媒体信息的登录过程请求的情况下 ( S66 )，传送从 ID 卡得到的用于显示多媒体信息的登录信息 ( S67 )，于是完成登录过程。

然后，显示 ( S69 ) 通过 WWW 服务器接收 ( S68 ) 的多媒体信息，并开始操作模式处理过程 ( S70 )。

此外对于上述操作来说，虽然从 ID 卡读出用于访问 URL 信息表示的主页的登录信息，但是当有一个登录过程请求时 ( S66 )，从 ID 卡读出用于访问 URL 信息表示的主页的登录信息，并且该登录信息可以传送给国际互联网 ( S67 )，这样便完成了登录过程。

由记录在 URL 卡上的 URL 信息表示的主页的登录信息被记录在 ID 卡上，并被分配给用户。ID 卡具有结合图 10 说明的国际互联网访问及其系统的访问模式功能，因此可以具有观看需要会员资格的主页的钥匙的特性。此外，使得用户严格保护记录个人信息的 ID 卡，将能够避免非会员的访问。

此外，能够以根据种类的 URL 信息的方式记录由每张 URL 卡上记录的 URL 信息表示的主页的许多登录信息。

图 11 是表示于图 4 中步骤 S8 开始的访问模式的不同处理过程的一个例子的流程图。这是在用于显示 WWW 信息的必需的登录信息进一步记录在 URL 卡上的情况的流程图，如果接收有关显示 WWW 信息的点的请求，那么在 URL 卡上进行记录，并更新点信息。

在访问模式中，首先读出记录在 URL 卡上的信息和从 URL 卡读出显示用于观看 URL 信息表示的主页所需的多媒体信息的点信息 ( S71 )。接下来，采用记录在 ID 卡上的访问点电话号码向访问点发出一个呼叫，并进行拨号连接 ( S72 )。然后，为了与 WWW 服务器连接，从 ID 卡读出的用户 ID 信息被传送给访问点 ( S73 )，为了验证用户，传送密码信息 ( S74 )，这样便完成了与 WWW 服务器的连接。此外，从 URL 卡得到的 URL 信息被传送给国际互联网 ( S75 )。

在通过 WWW 服务器从国际互联网上存储 URL 信息表示的主页信息的服务器发送显示多媒体信息的点的请求的情况下 ( S76 )，执行对

应于被发送的请求内容的点处理过程，并执行更新 URL 卡的点信息的处理过程（S77）。例如，如果请求的内容是减被请求的点数，那么在步骤 S71 从 URL 卡上的点信息中减去请求的点数，根据计算结果重写 URL 卡上的点信息，由此对 URL 卡的点信息更新。此外，在步骤 S77，  
5 如果减被请求的点数之后得到的结果是负值，或者点数已经是零，那么用户注意到信息和访问模式结束。此外，如果请求的内容是加被请求的点数，那么在步骤 S71 在 URL 卡上的点信息中加上请求的点数，根据计算结果重写 URL 卡上的点信息，由此对 URL 卡的点信息更新。

然后，显示（S79）通过 WWW 服务器接收（S78）的多媒体信息，  
10 并开始操作模式处理过程（S80）。

此外对于上述操作来说，虽然从 URL 卡读出点信息，但是当有一个点请求时（S76），从 URL 卡读出点信息，并且可以处理被请求的点数，利用计算结果可以更新 URL 卡的点信息（S77）。

另外，当访问主页时，点请求不是只传送一次，而是根据由操作模式操作和显示的多媒体信息的内容或根据显示时间连续请求。国际  
15 互联网访问装置及其系统可以在每次请求时更新 URL 卡上的点信息。

在 URL 信息以及点信息记录在 URL 卡的情况下，可以用对应于记录的剩余连接时间的价格销售 URL 卡。URL 卡具有结合图 11 说明的国际互联网访问及其系统的访问模式功能，因此可以具有观看由 URL 信息表示的主页的预付卡的特性。此外，在免费分发这种 URL 卡的情况下，  
20 URL 卡具有校验主页内容的样品卡的特性，这些主页只用来对记录由 URL 信息表示的主页的点数进行观看。

为了观看由记录在 URL 卡上的 URL 信息表示的主页，需要事先得到会员资格，还需要观看主页的点。在这种情况下，如果观看主页的  
25 登录信息记录在 ID 卡上，点信息记录在 URL 卡上，那么访问模式处理过程将是图 10 和图 11 的处理过程的结合。

ID 卡和 URL 卡是信息存储卡，在选择接触或非接触 IC 卡之前，需要考虑价格、便携性和功能。

如上所述，为了与访问点的 WWW 服务器相连，ID 卡主要记录个人  
30 信息，如国际互联网访问点电话号码、卡持有者的 ID 号码和卡持有者的密码。因此，由于需要对个人信息保密，需要使用具有能够加密

的内部处理器的 IC 卡，如基于 ISO7816 的 IC 卡。

另一方面，在通过 ID 卡与访问点 WWW 服务器建立连接之后，URL 卡记录与国际互联网上用的服务/信息有关的信息。具体地说，虽然如上所述记录了表示存储主页的位置的 URL 信息，但是该信息不需要高度保密，此外，由于该信息具有允许与任何 ID 卡组合的特性，所以需要考虑广泛应用的前景，选择价格低的系列存储卡。

ID 卡和 URL 卡是两种分开的卡，ID 卡可以通过安全途径分发给用户，一人一卡，而 URL 卡可以通过直接邮寄得到，或附在希望广泛刊登主页地址信息的杂志上，不需要象分发 ID 卡那样的安全途径。

ID 卡可以增加与访问点 WWW 服务器相连的钥匙特性，而 URL 卡可以增加与由记录的 URL 信息表示的主页相连的钥匙特性。此外，通过拥有一个 ID 卡和多个记录用户需要服务/信息的主页的 URL 信息的 URL 卡，用户通过简单地换 URL 卡，可以很容易地访问每个主页。

根据上述本发明的最佳实施例，从与 WWW 服务器相连，到访问 WWW 信息，到检索数据，这一系列操作都简化了，实现了用户方便访问国际互联网的环境。

虽然以上实施例是结合国际互联网这样的计算机通信网络描述的，但是这只是一个例子，本发明不限于此。

虽然以上实施例是结合用于 ID 卡和 URL 卡的信息存储卡（IC 卡）描述的，但是这只是一个例子，本发明不限于此，可以采用其它记录媒体。

此外，控制图 1 的国际互联网访问装置和图 2 的国际互联网访问系统的每部分和每个装置以及实现上述处理过程的程序可以记录在计算机可读记录媒体上。然后计算机读出记录在这种记录媒体上的程序并执行该程序，实现上述处理过程。

# 说明书附图

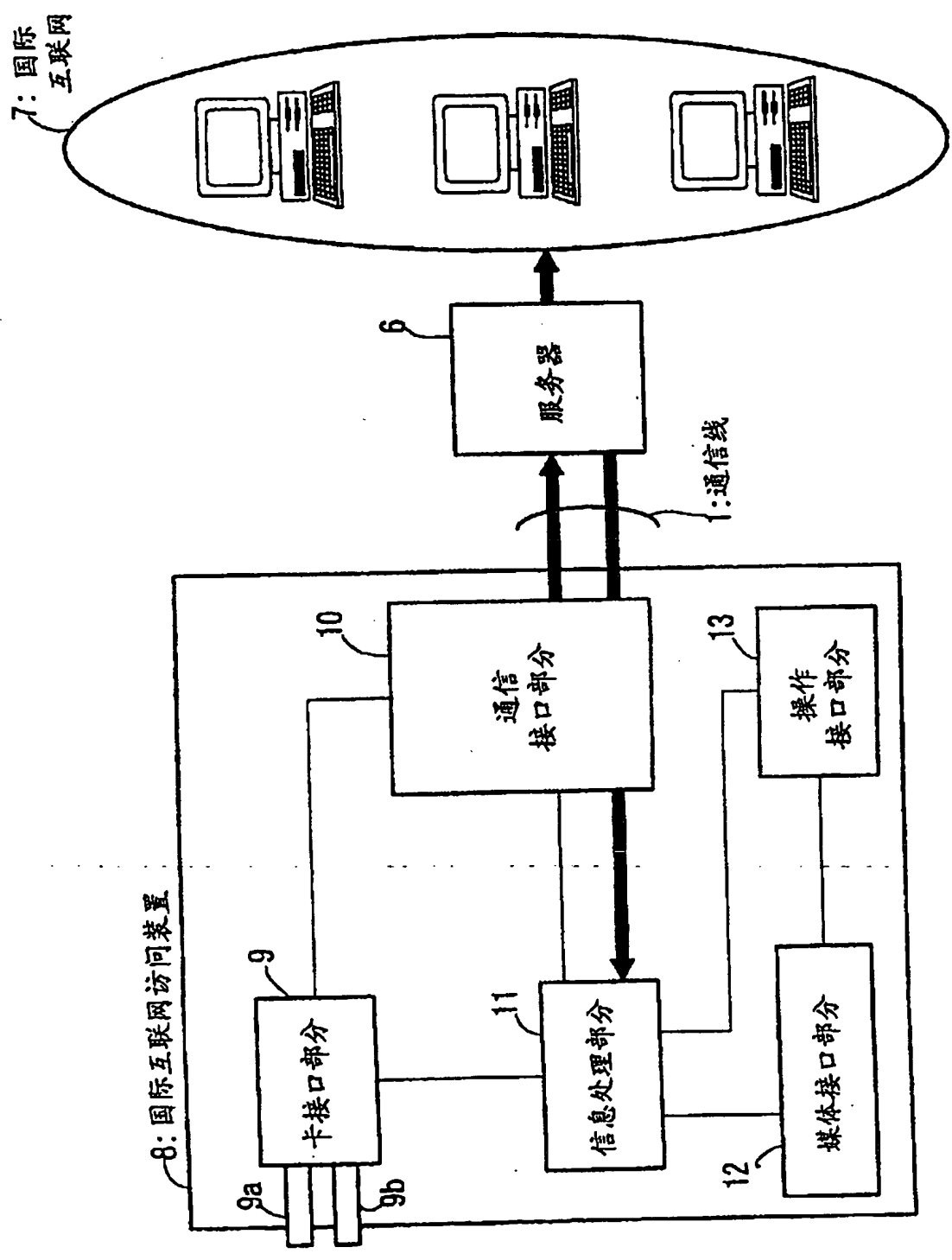


图 1

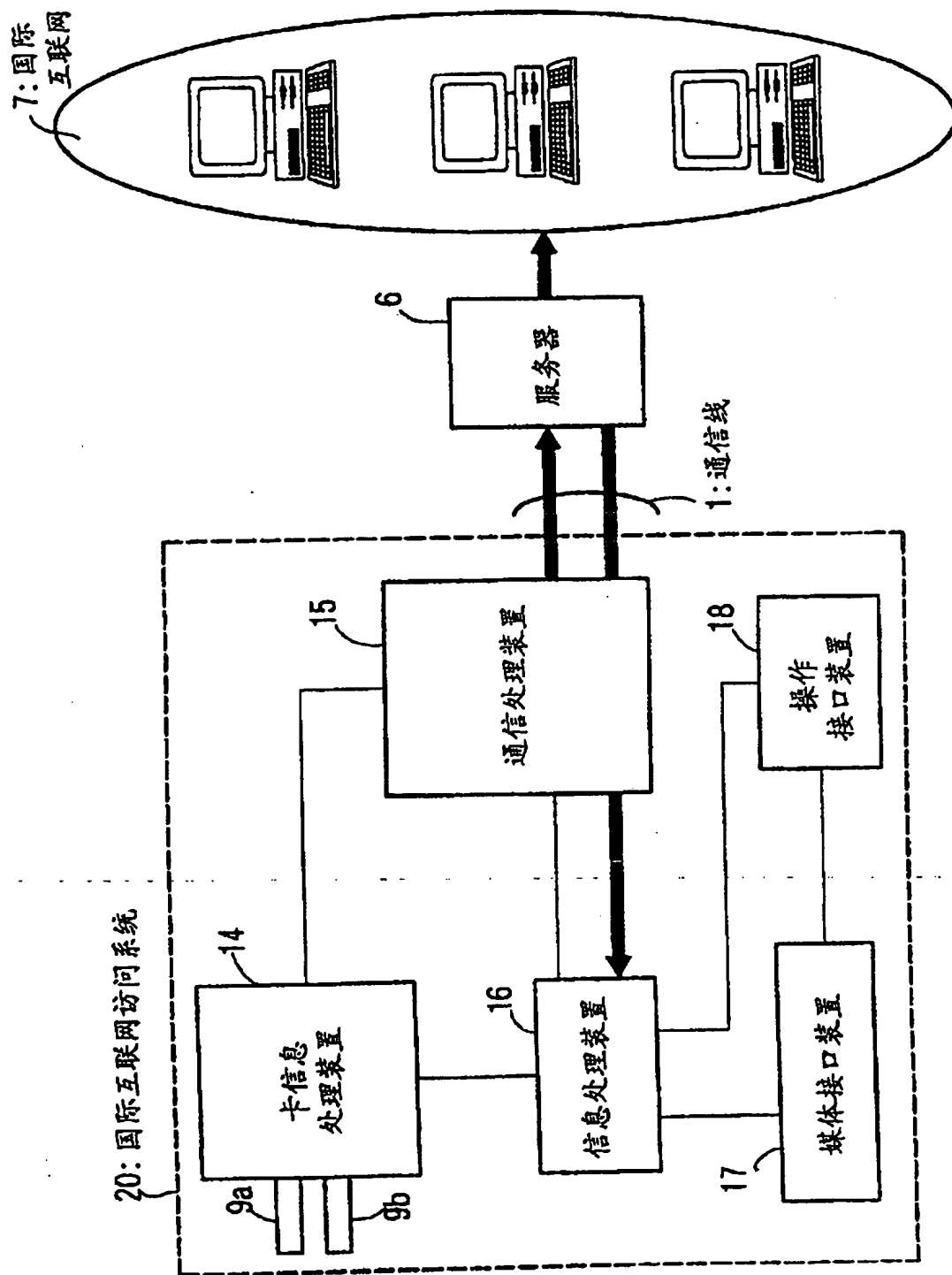


图 2

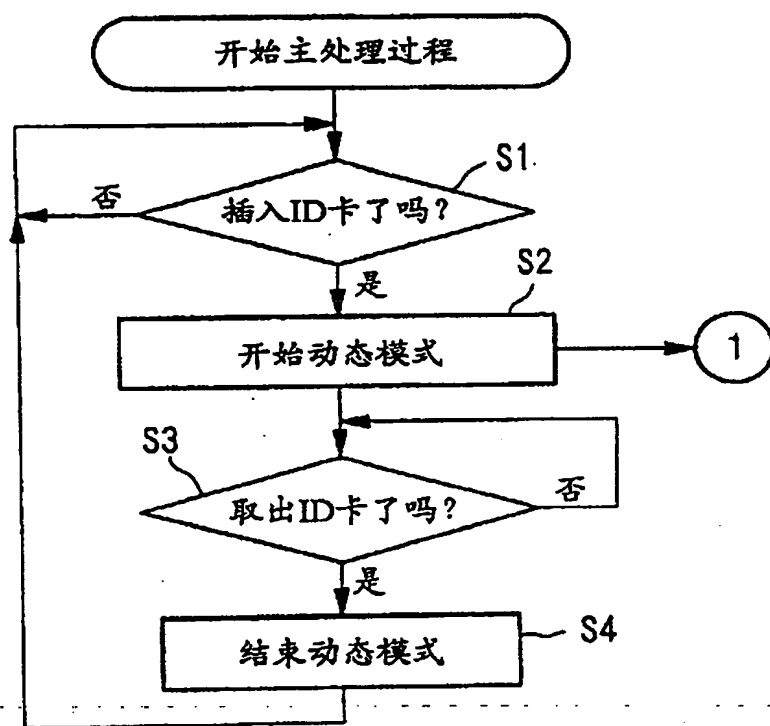


图 3

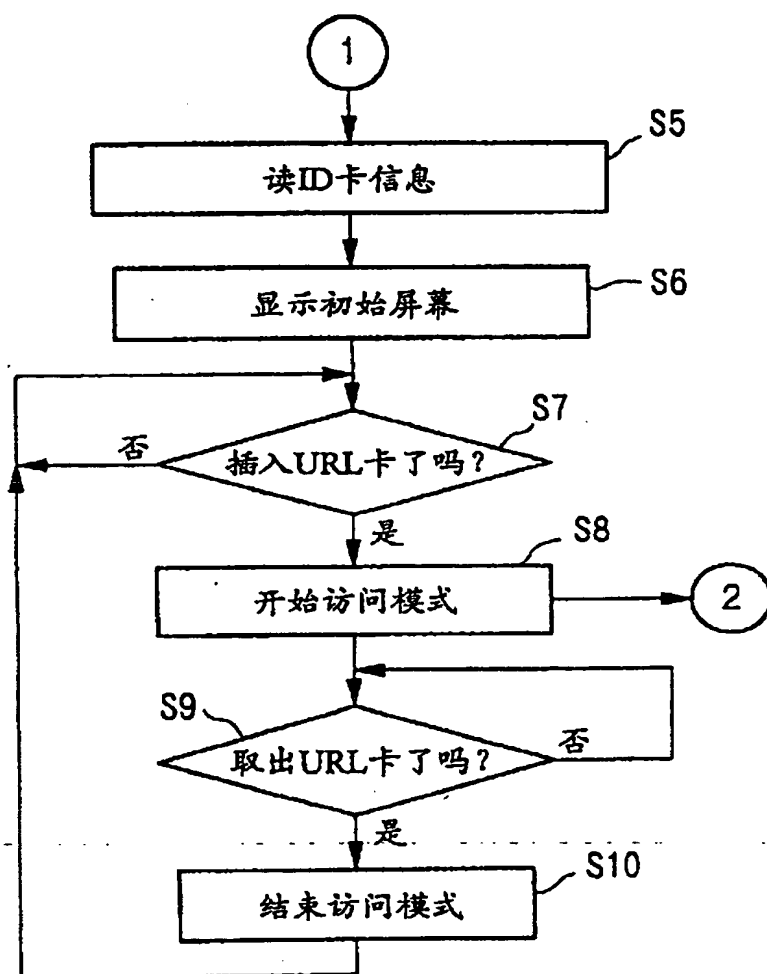


图 4

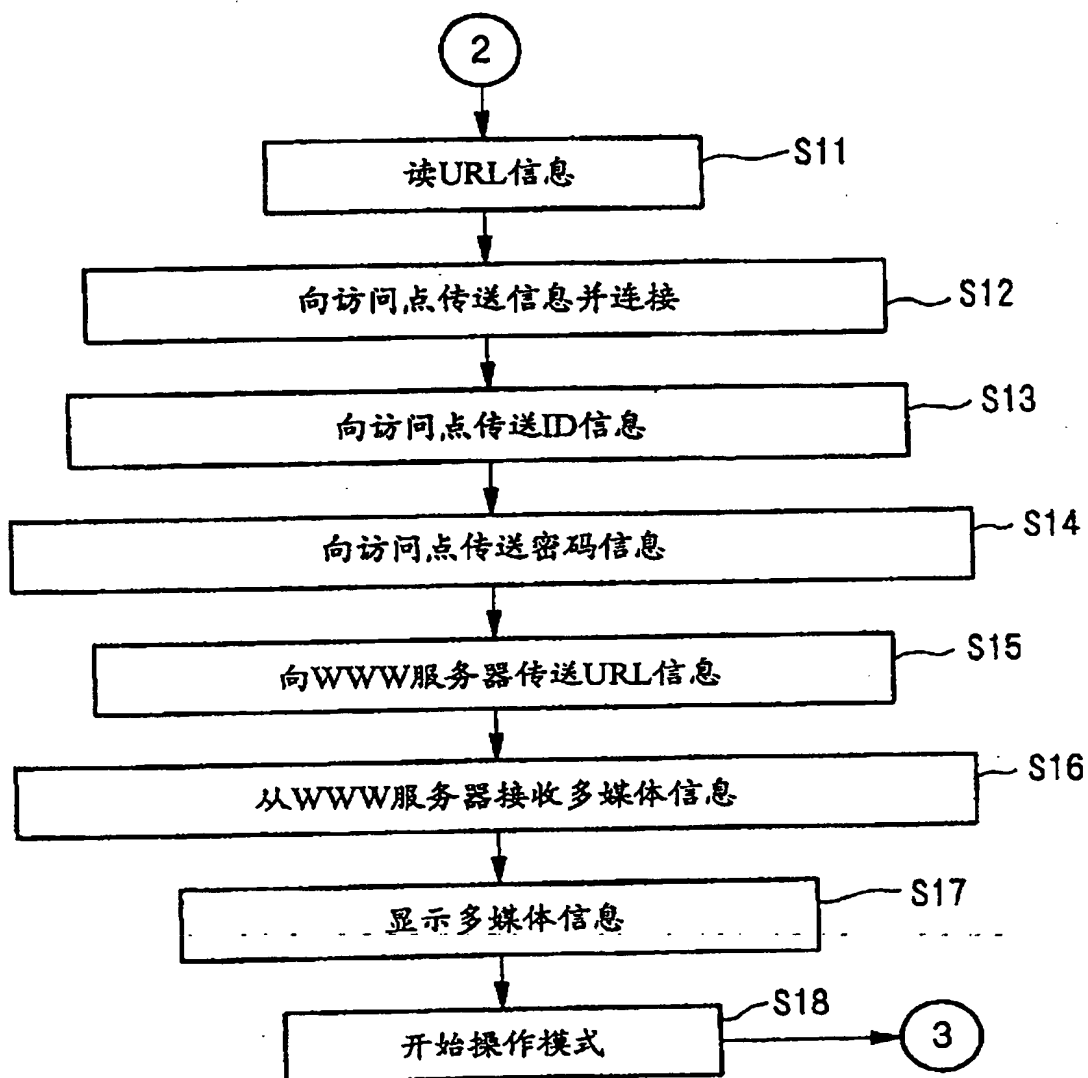


图 5

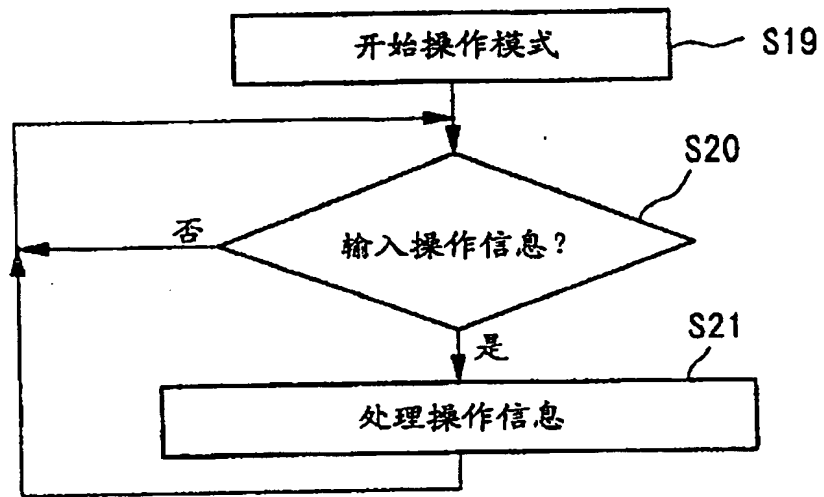


图 6

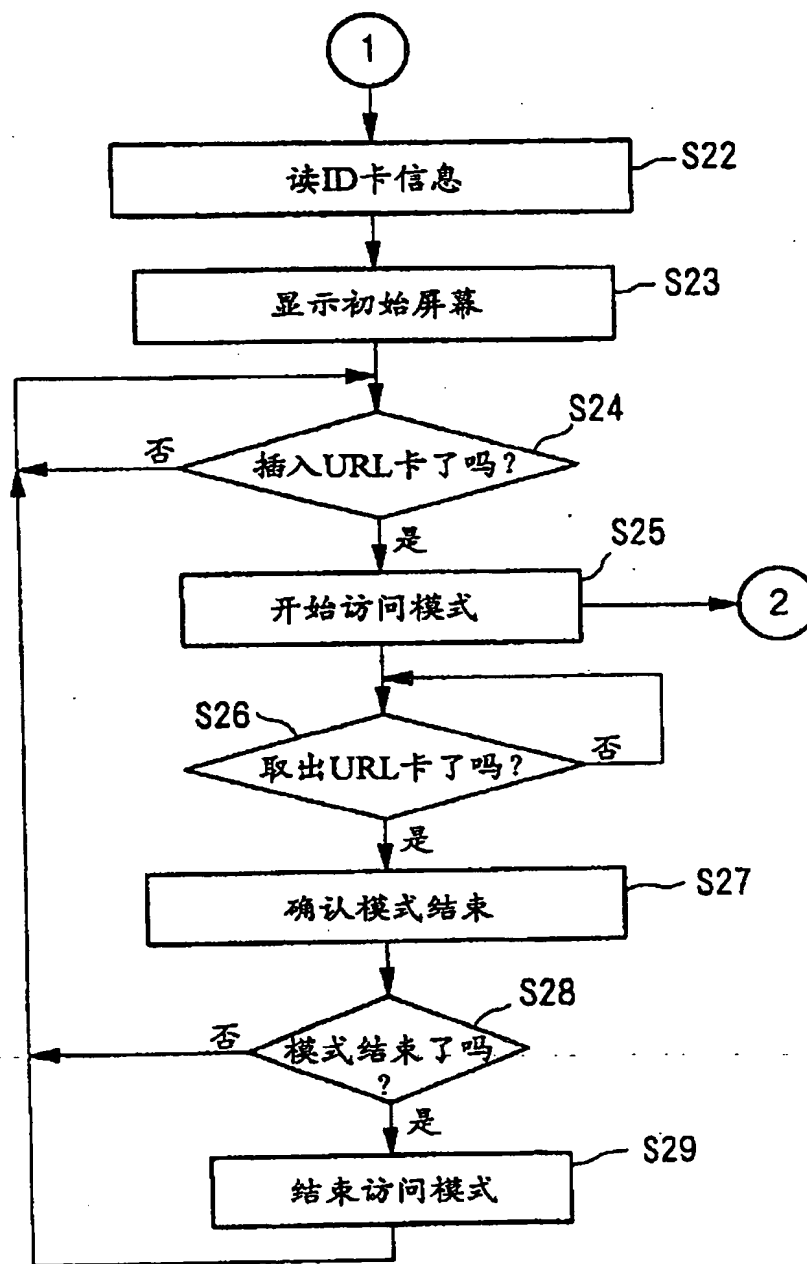
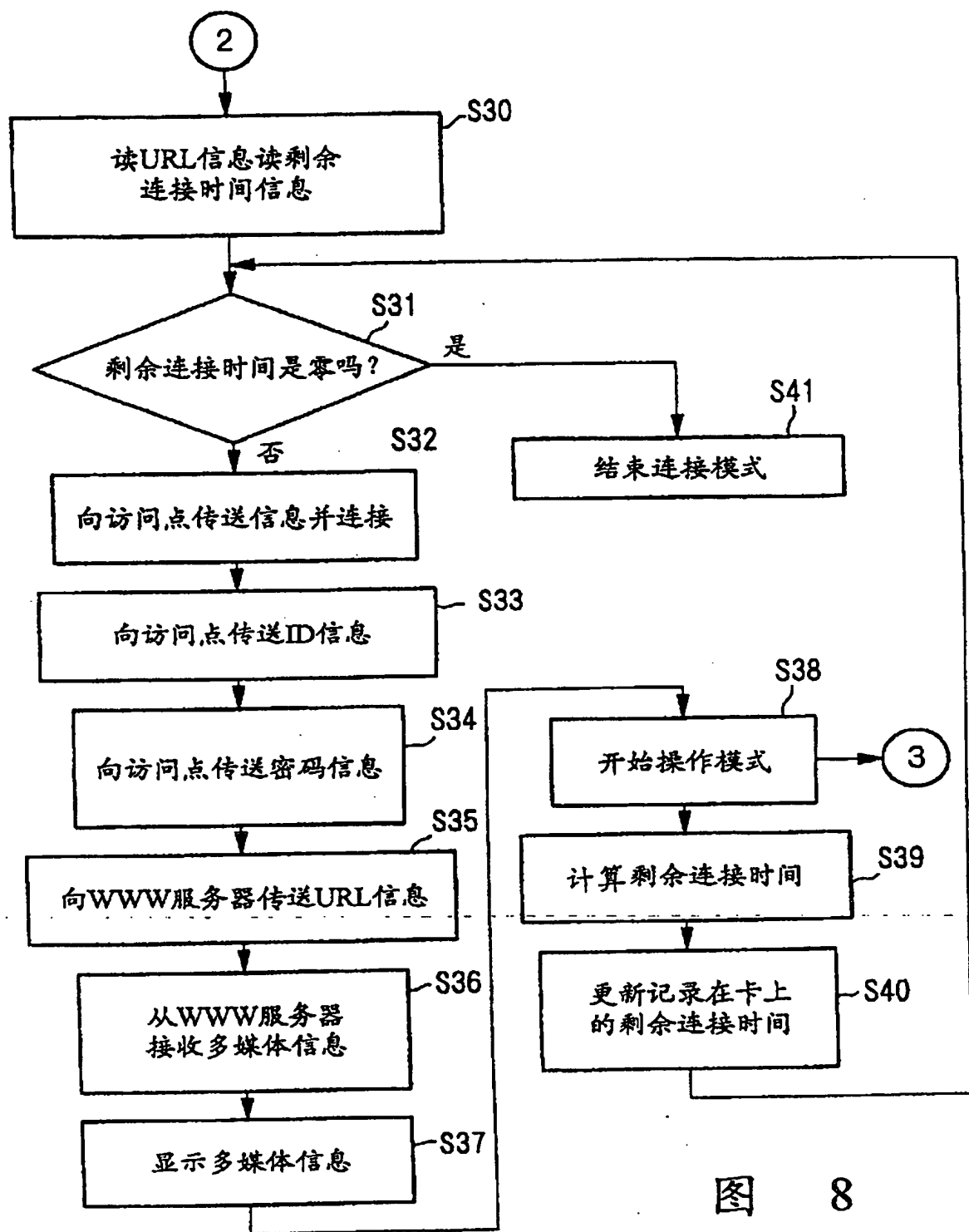


图 7



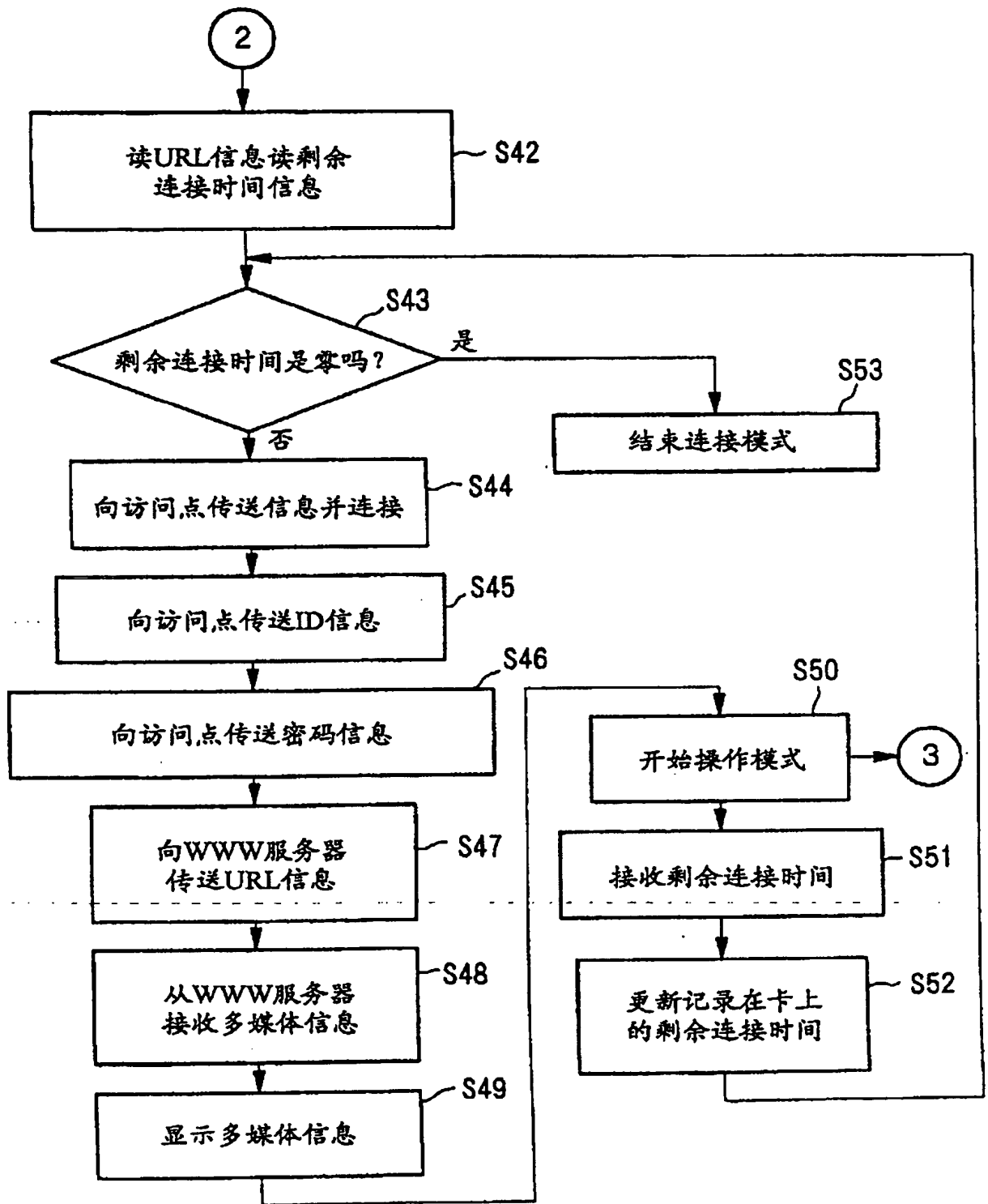


图 9

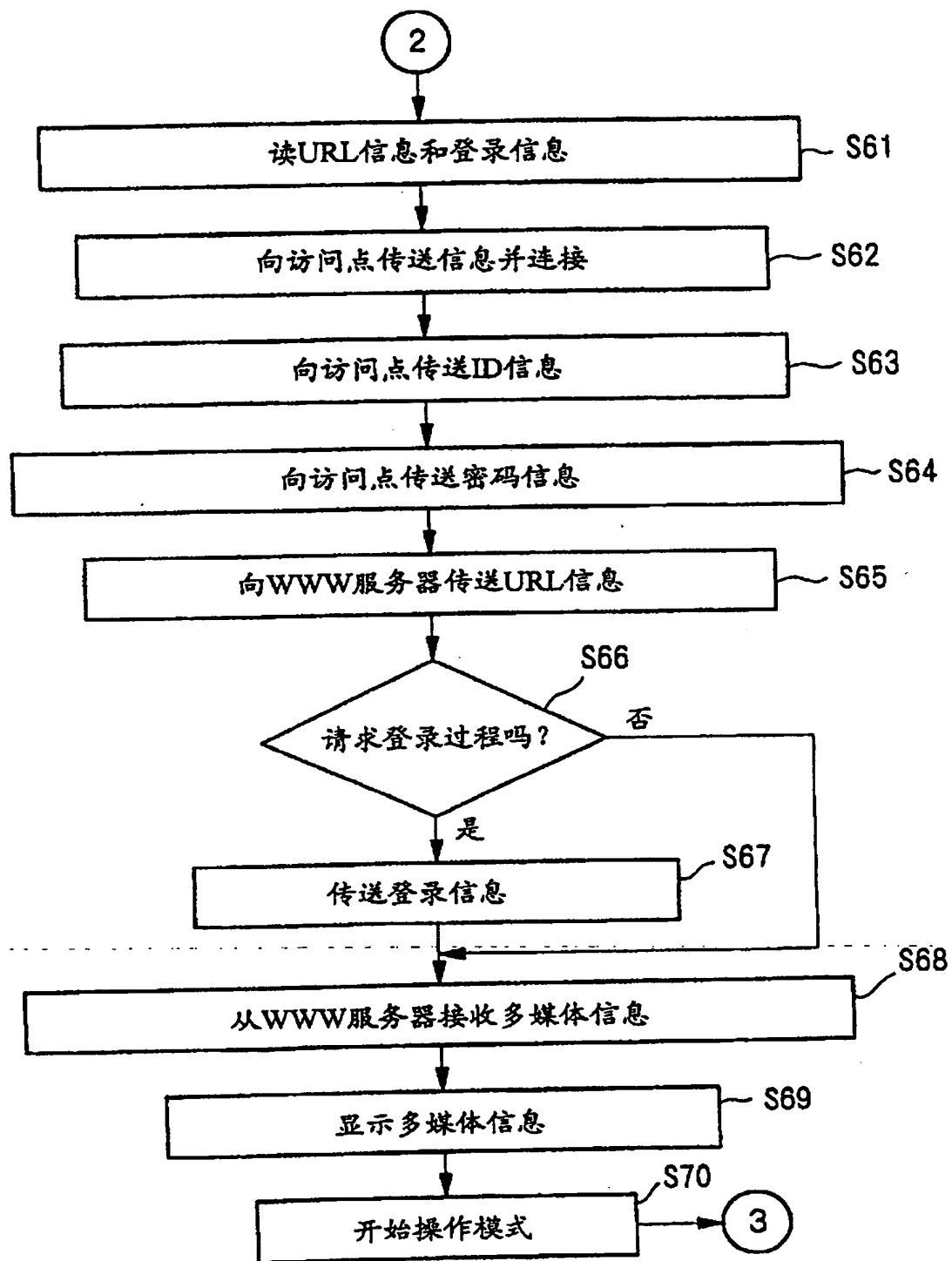


图 10

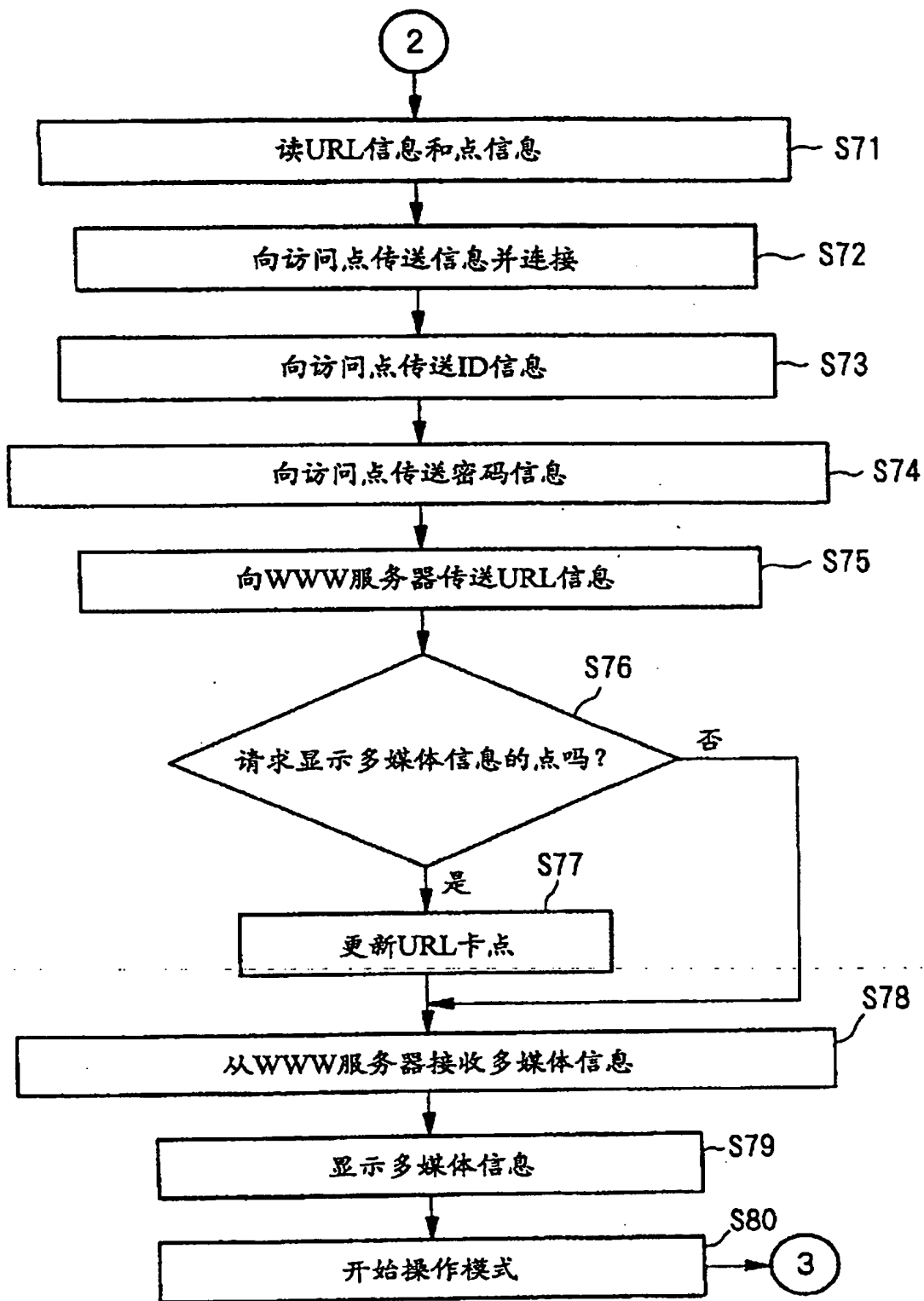


图 11

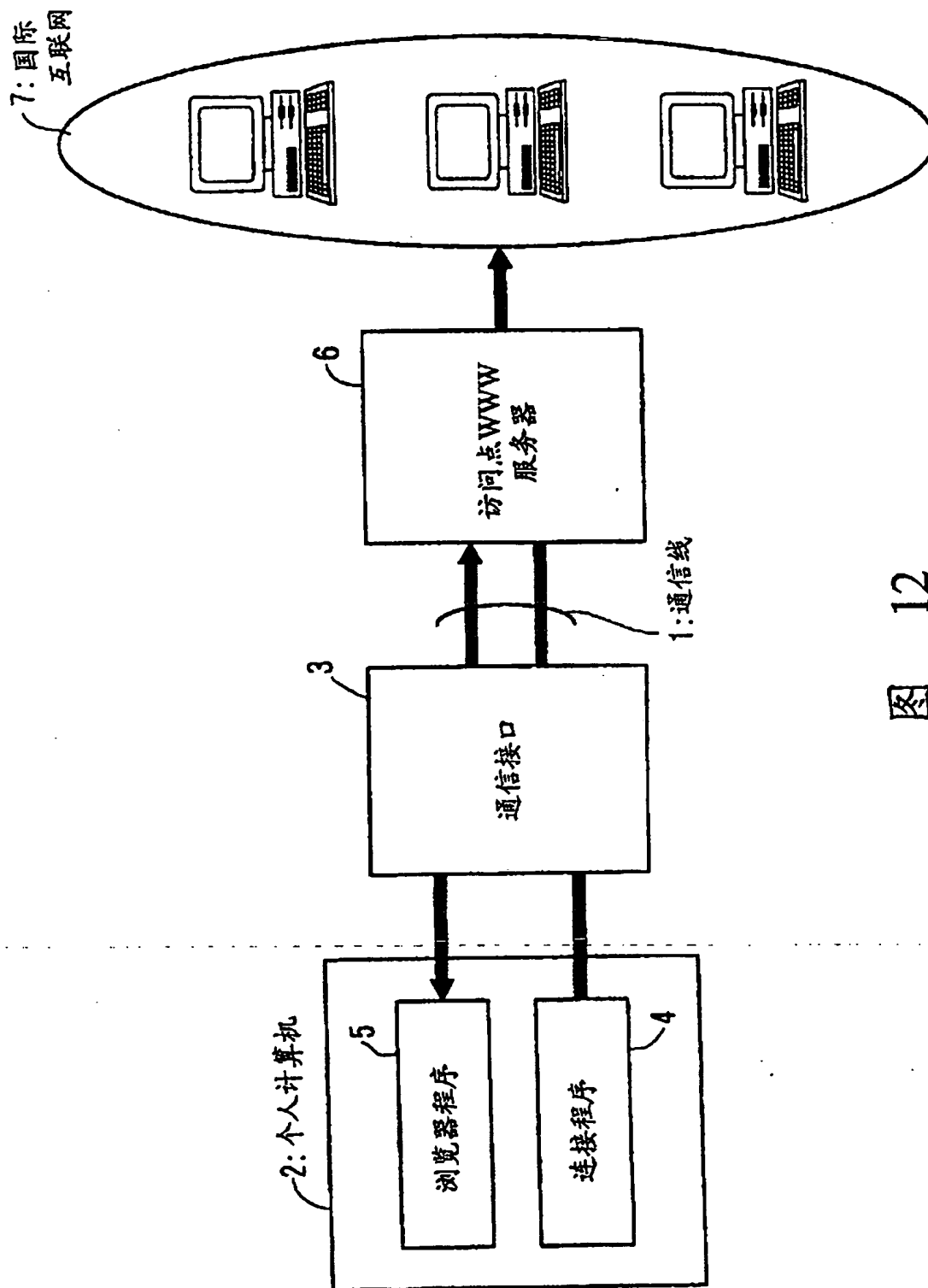


图 12

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**